EXPERIMENTA ALIQUA DE ACIDI ADIPOSI EFFECTIBUS IN ANIMALIA.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA,
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITERARIA BEROLINENSI,
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR,
DIE XXVII. M. JULII A. MDCCCXXVII.
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

LUDOVICUS THEOD. SEBAUER,
POMMERANUS.

OPPONENTIBUS:
J. BOEHR, MED. ET CHIR. DR.,
F. LEONHARDT, MED. ET CHIR. DR.,
C. SCHRADER, MED. ET CHIR. DR.

BEROLINI,
LITERIS AUGUSTI PETSCHII.

VIRO

PERILLUSTRISSIMO, EXCELLENTISSIMO,

EXPERIENTISSIMO

FRIDER. HENR. LINK,

PHILOS. ET MED. DOCTORI, PROF. PUBL. ORD., HORTI BOTANICI DIRECTORI, REGI A CONSILIIS INTIMIS, COLLEGII MEDICO-TECHN. PRIMARII MEMBRO, EQUITI O. REG. DE AQUILA RUBRA, ACAD. SCIENT. BEROLINENS. ET ALIARUM ACADEMIARUM ET SOCIETATUM LITERARIARUM SODALI.

PRAECEPTORI ET FAUTORI

AD CINERES USQUE COLENDO,

HASCE

LITERARUM PRIMITIAS

PIO ET GRATO ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Constat inter omnes, cum nutrimenta aliqua, quae ad vitam sustentandam ab hominibus permultis adhibeantur, ita corrumpi queant, ut vitae summum periculum afferant, interesse medici, inquirere unde haec corruptio oriatur et quae ejus natura sit et quos venenum inde genitum effectus habeat. Quae res, cum maximi momenti esse videatur hanc provinciam, cui quantum in me est virium, operam dem, mihi sumsi.

Nuper enim in Würtembergensi regione *) ubi vescendo botulis et fumatis et crudis morbi nisi mors ipsa allati sunt, complura hujus modi exempla edita sunt, quae cum acriter indagarentur omnibus nota effecta sunt. Medici quamvis maximam hujus veneni naturae investigandae operam impen-

*) Etiam in regione Badensi et in Bavaria et in Franco-Gallia verbi causa Parisiis, evenit, ut cibis corruptis a cauponis, quos Franco-Galli Charcutiers nominant, emtis, vescendo veneficia ederentur. Quae quo veneno, quamvis cibi ipsi, et evomitum aegrotantium, et mortuorum intestina analysi chemicae traderentur perfecta essent, inveniri non potuit. Quam acriter indagatio instituta sit, inde forsitan apparet, ut non modo vasa ad coquendum adhibita, sed etiam suilia suumque pabulum omniaque quae verum ut reperiretur aliquis collatura esse viderentur, inquirerentur. Parisiis hoc solum, murus ratti in suilibus versantes veneno ne inficerentur, vetitum est.

derent, multa diu experimenta irrita egerunt, cum modo de acido borussico quo lixivium sanguinis, qui et ipse botulorum elementum est, continetur, modo de pipere ad botulos adhibito, quo cum semina venenata mutata essent, modo denique, postquam eos botulos, qui adipati atque male fumati acide saperent et taedium crearent, prae caeteris vitae perniciosos esse, animadversum erat, de acido adiposo, cogitarent. In hoc omnium dissensu, optimas partes ii agere sibi visi sunt, qui causa veneni plane neglecta, et materiae modo, qua venenum contineretur, ratione habita, nomen ex botulis inderent, et venenum botulosum appellarent, quod nomen apud scriptores saepissime invenitur.

Quas opiniones varias de veneni botulis adhaerentis natura et causa melius ut dijudicare possimus inprimis opus est, enarremus hujus veneni effectus mutationesque pathologicas et declinationes a statu integro in cadaveribus sectis observatas:

Incommoda igitur, de quibus aegrotantes querebantur, haec erant.

Maxime siccitatem oris, narium, oesophagi et inde natam deglutiendi difficultatem, continuam praecordiorum oppletionem sentiebant, non nunquam vomituritionem adeo vomitus nauseosos; his adjungebantur fastidium ciborum sapor vapidus, lingua mucosa et tussis quae *Croop* dicitur; pulsus erat nunc durus modo acceleratus modo parvus, ita ut saepe percipi non posset, in uno casu mutatio cordis ipsius vix sentiri poterat. Dolor vehemens ventriculi

umbilicum praeprimis occupare solebat, venter erat non nunquam inflatus et durus, spiritus difficulter trahebantur, alvo aut nihil infra transmittebatur, aut si quod dejiciebatur, durum et globosum erat. Plerumque maxima virium jactura aderat, animi nisi deliquium certe tristitia, praeterea somnia tumultuosa, dolores capitis, temulentia, anxietas, urina limpida aut intercepta, loquela balbutiens, palpebrarum trepidatio, oculorum obtutus trux aut torvus cum vultu peregrino, maxime cum musculorum faciei palpitatione et tendinum reliqui corporis subsultibus; interdum ita visus hallucinabatur ut flamma ob oculos versaretur. Pupula aut perfecta immobilitate aut tardo saltem motu praedita erat. Saepe etiam stranguria, saepe incontinentia urinae aegro molestias faciebant. Tandem mors sequebatur.

In cadaveribus sectis haec reperiebantur: habitus mortuorum non alienatus erat, attamen ungues colore coeruleo praediti, musculi colli et abdominis erant haud flexibiles atque in illis sugillationes observari licebat, venter non nunquam inflatus saepius vero contractus erat. Extremitates rigidae et haud flexibiles erant. Cavum cranii durae matris vasa dilatata offerebat, sinus cerebri nunc sanguinem purum, nunc serum sanguinosum continebant, in plurimis casibus encephalon mutatione morbosa carebat. Cavum oris, lingua et oesophagus muco crasso obducta atque plus minusve inflammata erant. Trachea quoque tanta mutatione morbosa erat, ut veneno botulorum adscribere liceret, quia pars supe-

rior inflammata et spuma sanguinea convestita erat. Cor nunc laxitate et colore pallidiore affectum praecipue in regione valvulorum, reperiebatur, ita tamen ut haec abnormitas non semper adesset. Ventriculi membranae incrassatae, curvaturae minoris vasa sanguifera et referta aut liquore cerae rubrae non dissimili aut sanie serosa reperiebantur; tunica intima muco tenace obducta et tubus intestinalis plus minusve inflammatus et aëre inflatus. Hepar et splen in statu normali inveniebantur.

Hi effectus commemorati post corruptorum horum botulorum esum, assumtis mutationibus pathologicis in sectis cadaveribus animadversis nobis persuadere possunt, eos, qui venenum botulorum ex acido borussico deducant, errare, quia acidum borussicum longe alios ac venenum botulorum effectus gignit. Etenim, etiam si acidum borussicum mortem simili celeritate quam venenum botulorum et similem quoque colorem atrum sanguinis provocat, tamen acidum borussicum oris siccitatem, deglutiendi difficultatem, obstructionem alvi et plurima vitia in excretione lotii, quae symptomata semper post botulorum venenationem corruptorum reperimus, non producit; porro post acidi borussici abusum ventriculi membranae nunquam incrassatae inveniuntur, nunquam alvus argillaceus, nunquam in ventriculis cordis filamenta polyposa, quae saepe in cadaveribus veneno botulorum venenatis existunt. Etiam, et quod summum est, nullo modo acidum borussicum ex illis botulis corruptis praeparari po-

tuit; denique utraque venena inter se differunt, ut acidum borussicum nec tussim *Croop* provocet nec cadavera inflexibilia faciat, quod post veneni usum botulorum accidit.

Accedamus nunc ad illam opinionem qua venenum ex aromatibus ad botulos consumtis venenatis oriri dicatur, id quod omnino falsum esse jamjam inde apparet, quod nostra de qua agimus, venenatio etiam vescendo pernis et pectoribus anserinis fumatis effecta est.

Acidum pyrolignosum vero, qui dicant venenationis esse causam, experimentis manifestissimis, quae enumerandi hic non est locus jam dudum redargati sunt.

Restat, ut de acido adiposo, quam causam *Kerner* primus suggessit pauca dicenda esse videantur. Quod acidum cum *Berzelius* a. 1806. acidum benzoicum esse dilucide exposuisset, cumque mihi *Kerneri* opinio inprimis digna videretur, ad quam animus adverteretur, haec experimenta in animalibus et cum hoc acido ipso et cum praeparatis, quae statim in sequentibus definientur, institui. Itaque primum praeparatorum, quae adhibui, productionem, tum quos effectus in animalibus expertus sim, denique mutationes pathologicas in cadaveribus sectis enarrabo. Quae si conscripserim persuasum habeo, inde intelligi facillime posse, effectusne acidi adiposi cum nostro botulorum veneno comparare liceat.

Libra dimidia axungiae porci siccae destillationi

tradebatur. Inter axungiae cocturam multum gas prodiit, quod per aquam ductum eidem odorem gravissimum oculisque molestissimum tribuit. In excipulum liquor pellucidus transmissus et cum aqua refrigeratus eidem innatavit. Cessata gas expansione et solo carbone relicto operatio finita habebatur, et apparatus post refrigerationem dispositus est. Ut iterum et saepius haec operatio repetebam, observabam, hujus producti majorem ac minorem consistentiam a temperatione in qua operatio facta esset dependere, et quidem ita ut igne lentiore etiam minus gas dissolveretur; acidi vero plus oleini et stearini cum producto oleoso transiret; igne aucto autem major gas quantitas dissolveretur et plus olei liquidi nasceretur ergoque non eadem quantitas acidi stearini, quod producto consistentiam tribuit, transire posset. Hoc productum semper gravissimo odore fugientis gas praeditum et in charta Tincturae Lacmus imbuta acidum agit; pondere fuit ℥vjj ʒjv, gr. X.

Hujusdem liquoris drachmam unam cani applicui eodem tempore ali cani drachmas duas, effectus in sequentibus consistebant. Canes maximam anxietatem ostendere, terram pedibus fodere, caput in cavo imponere, et collum terrae imprimere, id quod signum esse videtur eos in oesophago dolorem ardentem sensisse. Post aliquot horas mucus tenacissimus ex ore dependens vomituritione et vomitu evacuabatur; pulsus erat parvus et vix sentiendus. Tactus ventriculi inflati dolorem effi-

cere videbatur; quibus maxima virium jactura adjungebatur, ingressus tardus et labans. Virium jactura magis magisque augebatur, donec canis cui drachmas duas olei dederam post sex horas, et ille, cui drachmam dederam post decem horas inter convulsiones moriretur.

In cadaveribus canum sectis hae mutationes pathologicae repertae sunt. Cavum oris, lingua praeprimis muco crasso et tenace obducta, oesophagus inflammatus, minus tamen quam ventriculus, praecipue versus fundum; ventriculi rugae magnopere inflammatae, imo vero exsudata materia obductae erant; etiam duodenum ac tubi intestinalis parva pars leviter inflammatae; trachea minimam inflammationem manifestavit; cetera abdominis splanchna nullas mutationes perpessa erant. In cavo cranii vasa durae matris magnopere dilatata erant, omnes ventriculi cerebri circiter unciam cum dimidia seri continebant, dum substantia cerebri mutata non erat.

Praeter hoc oleum, quo ad experimenta commemorata usus sum, liquorem similis odoris et acidum reagentem, Drachmae pondere obtinui. Etiam aqua, per quam gas ductum, acidum reagebat, et partem magnam principii illius graviter olentis solutam continebat; subpellucida erat, et cum reagentia quaedam adderem hoc observabam:

Baryta acetica non praecipitatur.

Plumbum aceticum basicum maxime album praecipitatum efficiebat.

Plumbum aceticum acidum idem efficiebat, paullulum album.

Hydrargyrum nitricum oxydulatum praecipitatum coloris primum opalici post aliquod tempus cani.

Hydr. nitricum oxydatum idem efficiebat, sed paulisper magis.

Hydrarg. nitricum ejusdem coloris opalici.

Praecipitatione per plumbum conata non peribat aquae odor ille gravissimus, et qua re concludere licet, hoc principium volatile plumbo non praecipitari.

In adipis destillato secundum *Buchner* (Toxicol. pag. 99.) basis adesse dicitur, quam addito Kali destinatione separavit, cui odorem urentem et effectus venenatos adscribit, quamvis hanc rem non satis declarat. Hoc experimentum diligentissime ut Kali commixtio cum destillato prohiberetur, repetebam, tamen semper liquor reactione non basica sed potius subacida praeditus et oleum aethereum, quod utrumque odorem urentem retinebat, nascebatur. Quamvis hanc operationem creberrime repeterem, mihi tamen non successit, ut productum acquirerem, quod basin indiceret, quare existentiam principii basici negare velim.

Quoniam acidum adiposum aqua conjunctum subvolatilem qualitatem ostendit, parvam producti sicci destillati quantitatem destillabam, ut hoc modo acidum adiposum sine acido muriatico sine sulphurico obtinerem, quod reactionem in reagentia, quibus *Kerner* usus est, indicaret. Principium olens

salibus metallicis conjunctionem negare jam dixi, memorans, aquam, per quam gas ductum post praecipitationem plumbi ope conatam odore privatam non esse, qui etiam quassatione cum Kali aut acido sulphurico adhibita remanet. In hacce producti destillatione cum aqua non parvam olei aetherei quantitatem in aquae conjunctionem transmissam, obtinebam. Hoc oleum odore gravissime urgente praeditum admodum facile Alcohole solvebatur, acidumque reagebat, attamen effectu venenato carebat, cum canis, cui Uncia dimidia applicabatur incolumis remaneret.

Aqua ex hacce destillatione nata et ipsa idem redolebat sed multo majore gradu, ut sine doloribus oculorum atrocissimis ex vitro in aliud transmittere non possem; reagebat acidum, et sequentia manifestabat:

Tubulus vitreus liquore ammonii caustici imbutus cum admoreretur nullos vapores procreabat ex qua re nec acidum muriaticum nec acidum aceticum adesse concludere licet.

Baryta acetica nullas mutationes producebat.

Plumbum aceticum basicum tenuem turbationem.

Hydr. nitricum oxydatum nullam turbationem.

Hydr. nitr. oxydulatum tenuem albam turbationem post aliquot tempus in colorem canum transeuntem.

Argentum nitricum nullam turbationem.

Haec aqua igitur paullulum sive nihil acidi adiposi continuit, quia ejus praecipuis virtutibus caret et sales argenti, plumbi et hydrargyri non albos, so-

lummodo sales oxydulatos hydrargyrios canos praecipitat. Turbationem plumbi acetici et basici e sola dilutione nasci existimarem, cum aqua pura idem efficeret; facile credendum est hujus aquae reactionem acidam ab acido paullulo modificato ejusdem generis liberato inter destillationem a plumbi sales praecipitante principio ortam esse, nisi contendere vis proprium acidi genus esse, cui sententiae rationes, vereor, ne desint, si varios acidi benzoici effectus animo revolvo. Hac aqua cum odorem urgentem possederet idem venenum contineri putavi, de quo ut certior fiem cani aliquot Uncias hujus aquae applicui, qui post quinque horas sub iisdem effectibus quam post alii usum mortuus est. In cadavere secto etiam similes pathologicae mutationes reperiebantur. Cani cui Uncias duas per anum applicueram, post quadraginta horas mortuus est. In cadavere secto recti gangraena reperiebatur.

Aqua quae in Retorta cum oleo non transmisso conjuncta remanebat, odorem empyreumaticum dispergebat, oculis non molestam, maxime acidum reagens, et sequentia manifestabat:

Baryta acetica nihil.

Plumbum aceticum acidum, praecipitatum albissimum statim praebebat.

Plumbum aceticum basicum idem.

Hydr. nitr. oxydulatum praecipitatum albissimum.

Hydr. nitr. oxydatum idem.

Argentum nitricum idem.

Hanc aquam plurimum ejusdem acidi, de quo

agimus, continere, ex his modo dictis apparet, et secundum *Berzelii* rationem hoc modo praeparare studui: Priusquam tamen ejus praeparationis rationem hic consideramus, mentio facienda est, acidum adiposum *Thenardii* non distingui ab eo, quod *Rose* et *Berzelius* analysi chemicae submiserunt, ita tamen ut priores horum chemicorum acidum peculiare haberent, *Berzelius* autem acidum benzoicum impurum declararet, quam sententiam omnes Chemici secuti sunt. *Krellii* experimenta de acido adiposo maxime incerta sunt, qui per destillationem siccam ex adipe et per tractationem cum calcario hoc acidum obtineret. Hoc modo praeparavit, ut hoc destillationis siccae productum adipis saepius solum destillaret usque ad producti hujus liquiditatem perfectam. Tali modo praeparatum, continens copiam olei cum aqua transmissi et parvum acidi margarini, et acidi adiposi et principii volatilis gravem odorem dispergentis obtinuit; hoc praeparatum acidum adiposum nominavit. Deinde ejus siccae destillationis productum cum aqua et calcaria carbonica tractavit, et calcariae adiposae connubium per acidum muriaticum secernit, illud praeparatum obtinuit, quod *Berzelius* esse acidum benzoicum contendit; denique adipi recenti calcariam addidit et per acidum secernit, hoc modo acidum margarinicum et oleinicum accipit.

Buchner productum cum Baryta in aqua soluta tractavit et adiposum acidum per acidum sulphuricum secrevit et destillationi tradidit; hoc modo

quidem acidam aquam accepit, quae aliquam hujus acidi benzoici partem transtulit, attamen maxima pars acidi in retorta remansit.

His omnibus collatis, dubium esse amplius non potest, rationem acidi adiposi praeparandi *Buchneri*, *Krellii* et plurimorum rationi a *Berzelio* adhibitae similem plus minusve, esse. Attamen, an acidum adiposum indole venenata praeditum sit, exquirere si necesse est, secundum talem methodum praeparare oportet, quae purissimum productum praebeat. Ejusmodi methodus *Thenardii*, *Rosii* et *Berzelii* esse mihi videtur, quam propterea elegi:

Libra dimidia producti cum aqua et calcaria carbonica grossiuscule pulverata continue coquebatur. Quia autem post coctionem per aliquot horas etsi calcaria abundaret liquoris aquosae reactio acida cedere nolebat, hunc liquorem filtrabam, et post refrigerationem cum acido muriatico saturabam. Praecipitatum inde natum aqua frigida ablutum et siccatum pondere 35 gr. fuit. In alia operatione ejusdem quantitatis 30 gr. tantum relinquebantur.

Acidum hoc modo genitum albissimum et levissimum, attactu adipi similem sensationem praebens, odore ingrato et empyreumatico minus affectum, calefactum in cochleario ex platina confecto dilabebatur, flammamque nitidam et claram edebat, et parvam corbonum quantitatem relinquebat, in tubulo vitreo parte inferiore clauso hoc acidum calefactum forma vaporis albi et urgentis aufugiebat, qui vapor partem tubuli frigidiorem materia alba

leviter

leviter obduceret. Massa liquefacta erat crystallina et radiata post refrigerationem. In aqua fervida acidum facillime solvebatur, attamen post refrigerationem crystallorum plumosorum formam accipiebat. Acidum benzoicum similem indolem praebebat, excepto quod vapor multo magis urgeret inter sublimationem et crystalla filamentosa essent. Berzelius acidum benzoicum atque acidum adiposum idem esse, plurimis experimentis docuit, quam sententiam omnes chemici secuti sunt, ut supra diximus.

Quamvis eadem utriusque acidi ratio ad Berzelii opinionem me adduceret, tamen non indignum habui, exquirere, an utrumque acidum idem efficeret. Propterea cani acidi adiposi 25 gr. applicui, quae ejusdem sanitati nequaquam nocebant; ali cani cum acidi benzoici 25 gran. darentur, nihil animadversum est.

Quae cum ita sint non dubito contendere, effectum venenatum producti oleosi principio illo maximi volatili et odore ingrato praedito niti, cujus indolis autem propius exquirere non potui, quia mihi succedere noluit ut solum et secretum obtinerem. Semper est producti volatilis comes majoremque affinitatem aquae quam olei aetherei habere videtur, quoniam hoc nullum, aqua contra vehementem effectum venenatum praebuit. An hoc corpus indolis basicae esse, contendere non possum, quod nunquam ab acido, addita aqua volatili, plumbi sales non praecipitante, separare non potuerim, attamen contrarium affirmare nolim, quia forsan hu-

jus principii conjunctio cum hoc acido esse potest, cujus conjunctionem separare non potui. Ut certior fierem, an in alia forma quam in aquae aut olei solutione obtinendum sit, primi producti destillationis siccae adipis aliquantum in retorta cujus excipulus massa frigus producente circumdabatur destillabam. Calefacta retorta praecautèssime, semper retorta rursus massa frigus producente circumdabatur, tamen propter calidiorem tempestatem nullam aliam temperaturam provocare potui, quam minus 3.

In excipulum oleum limpidum aethereum transiit, quod plane idem atque aqua ad experimenta adhibita fuisset, nisi hoc plus principii odorem spargentis continuisset.

Animum igitur si advertamus post haec exprimenta ad effectus in organismo animali productos aquae illius principio volatili impraegnatae, et cum illis botulorum corruptorum comparemus in botulis idem aut certe simile principium inesse videtur, unde hi effectus noxii nascantur. Quam opinionem ut defendam magis etiam mihi persuasit, quod secundum indicium *J. Kerneri* extractum aquosum ex botulis corruptis odore et effectibus in organismum animale similibus erat, quam aqua ad mea experimenta adhibita. Praeterea jam a priori verisimile est in botulis, quorum maxima substantia adeps est, principium illo e destillatione adipis effecto simile produci posse, praesertim si botulorum illorum corruptorum praeparationem consideramus. Ad hanc

botulorum praeparationem adhibetur scilicet sanguis, hepar, cerebrum etc. et cum adipe dissecto, pane, sale culinare, pipere, lacte miscetur, in intestina adipe abundantia et ventriculos porcorum infunditur, tum in aquam fervidam immittitur et denique fumo traditur. Simul commemorare liceat, porcos saepe malis et paene corruptis nutrimentis ali, mirum nisi in illis indoles ad degenerationem acidam sanguinis et adipis corruptionem produceretur. Itaque si sanguis et adeps tam ab initio non integer sed potius corruptioni proximus sit, si botuli adipe abundantes post immissionem in aquam adhuc calidi superimponantur et aquae fervidae vapori per longum tempus exponantur, si praeterea in intestinis massa conclusa mollis et soluta est, si denique hi botuli in tali tempestate, ubi gelatio et liquefactio alternant et substantiarum animalium corruptioni favent, in fumi meatu per duas tresve hebdomades suspenduntur, sub quo modo ignis auctior est, ergoque calor major quam par est, modo per aliquot tempus omnino cessat, sane non mirum est, eos etiam sine aëris vi atmosphaericae in corruptionem transire, cujus productum principium venenatum offert. Ii botuli, quorum massa nimis mollis et adipe et aqua abundat, plus corruptioni favent quam qui solidiores sunt, ut corruptioni majores botuli magis quam minores expositi sunt. Corruptio in centro maxima, versus peripheriam deficit, ita ut botulorum corruptorum campages saepe sine damno edi possint, dum esus interni botuli sequelas pessimas provocet.

Opinioni meae, principium venenatum in botulis corruptis illi analogum esse, quod destillatione producti oleosi adipis obtinui, cujusque qualitates et chemicas et physicas conscripsi, objici possit: nemini hominum placere posse ut botulum eo odore affectum, quo nostra aqua, edat. Tamen contra hanc sententiam opponam, has botulorum venenationes apud homines plebejos reperiri, hasque non pura et recentia nutrimenta curare, quotidiana observatio confirmat, inprimis si nutrimentorum penuria ad corruptorum usum cogat. Etiam *Kerner* botulorum corruptorum et venenatorum odorem descripsit, ut in aqua meorum experimentorum reperii.

Devenimus nunc ad eam quaestionem qua agendi modus cum hujus destillati tum similis illius veneni in botulis corruptis geniti inquirendus esse videatur. Secundum experimenta in animalia effecta et mutationes pathologicas in cadaveribus sectis observatas respondeo: Inflammationem provocari in iis quidem primum partibus quibus applicatur. Quomodo autem vox rauca post botulorum venenationem nata explicanda est? Quae difficultas, nisi me animus fefellerit ad solvendum facillima est; post enim rerum inflammationem chronicam procreantium abusum cui rei homines ebriosi omnes sunt argumento, semper vocem raucam et post aliquod tempus vocis defectum oriri videmus. Hoc nullo alio modo fieri licet quam partiali n e r v i v a g i p a ralysi. Systema nervi sympatici non minus affectum esse videtur id quod ut fiat fere necesse est, ex qua

re venosi sanguinis abundantia, decompositio sanguinis, animalis caloris procreandi facultas cessans, machinae denique totius corporis languor e cordis pulmonumque paralysi natus intelligi potest.

In extrema hujus dissertationis parte pauca mihi liceat adjicere, quomodo scil. ejusmodi venenatio curanda sit. Propterea haec experimenta sequentia in canes institui:

Cani, cui dosin destillati, quae alium canem interfecerat, dederam post horam dimidiam emeticum in Ipecacuanha consistens applicui; etsi vehemens vomitus oriretur, tamen post quatuor dies, per quos neque cibo neque potu fructus erat, mortuus est. In cadavere secto paulisper inflammati vestigium ventriculi et cordis laxitas reperiebatur; unde hoc venenum maxime volatilis naturae esse et citissime organismum afficere concludere licet. Ali cani, destillati quantitate eadem et post horam dimidiam simili emetico dato vomituque effecto lac, quod initio cum repudiaretur infundendum erat, continuo applicui, quare animal cum vires brevi tempore restituerentur, hilaris factus secundo die ipse nutrimentum sumsit; cum autem obstructione alvi perseverante laboraret, emulsionem oleosam cum Magnesia sulph: eidem applicavi; haec malum totum vicit et animal sanavit. —

Lac omnino in his venenationibus inprimis laude et commendatione dignum est, cujus facultates enim mites et mollientes ad vias mucosas lubricas faciendas et quamvis irritationem involvendam aptissimae

sunt. Quibus haec virtus, ut facillime applicandum cito alat et ciborum potusque una locum obtineat, conjungitur.

Frequentissime post botulorum venenationes paralysis praecipue Vagi relinqui dicitur; in hoc casu irritantia mitiora e. g. Resinosa, adhibenda sint. Summatim de botulorum venenationibus negari non potest, omne in eo positum esse ut venenum quam celerrime e corpore removeatur, quod emeticis et laxantiis optime efficiendum est.

Nunc hanc dissertationem, cujus propositum originem naturamque botulorum venenum continentium investigare fuit, finio. Quod utrum bene an male evenerit, qui judicent, adolescentem scripsisse tironemque spolia opima rarissime referre ut considerent rogatos velim.

VITAE CURRICULUM

EX DECRETO

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

BEROLINENSIS ADJECTUM.

Ego Ludovicus Theodorus Sebauer, Pommeraniae urbe Zanow, anno MDCCCIII die Julii XXX. parentibus dilectissimis adhuc viventibus natus sum. Puerili aetate in domo paterna peracta, in literarum elementis instructus, per annos sex Gymnasium, quod Demminio tum florebat, frequentavi.

Anno MDCCCXXI Sundium me contuli ibique per aliquot annos Pharmaciae studui. Tum mense Aprili anni MDCCCXXIII almam universitatem Berolini florentem adii atque numero civium academicorum adscriptus sum.

Hoc temporis spatio hisce interfui praelectionibus: philosophicis Illustr. Hegel, chemicis, physicis et pharmaceuticis Illustr. Hermbstaedt, Mitscherlich et Turte; zoologicis Illustr. Lichtenstein, Botanicis et historiae naturalis nec non Pharmacologiae Illustr. Link praeceptoris gavisus sum. De anatomia universa et comparata, anatomia organorum sensuum, historia entozoorum et de encyclopaedia medica Illustr. Rudolphi; de osteologia, splanchnologia, de methodo formulas medicas concinandi Illustr. Knape disserentes audivi; artem cadavera dissecandi Illustr. Rudolphi et Knape me docuerunt. Physiologiam Illustr. Rudolphi mihi tradidit; de Pathologia generali et Therapia speciali Cel. Frid. Hufeland, de pathologia speciali et de morbis mentis Illustr. Horn disserentes audivi. Therapiam generalem Cel. Hecker, materiam medicam Cel. Wagner, Therapiam

tam generalem quam specialem Perillustr. W. HUFELAND debeo. Chirurgiam generalem et specialem atque chirurgicas operationes Illustr. RUST et KLUGE mihi exposuerunt. Ophthalmiatricen Illustr. DE GRAEFE et Cel. JUENGKEN, Artem obstetriciam tam theoreticam quam practicam Illustr. DE SIEBOLD, de ossibus fractis et luxatis, et artem fascias applicandi Illustr. KLUGE me docuerunt.

Neque minus exercitationibus medicis Illustr. NEUMANN, et chirurgicis Illustr. RUST, DE GRAFE, KLUGE interfui.

Tentamine jam et examine rigoroso rite absolutis, spero fore, ut dissertatione thesibusque palam defensis, summi in medicina et chirurgia honores mihi concedantur.

THESES DEFENDENDAE.

Opinio ista, qua hominum cohors a binis parentibus nata plane refellenda est.

Acari non sunt scabiei causa.

Urethritis blennorrhoica et fluor albus non sunt morbi syphilitici.

Pathologia humoralis non omnino deneganda est.